

КОМИСИЈИ ЗАСТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Предрага Јелисавчића под насловом „Имплементација система за детекцију грешака у дистрибуираном рачунарском систему у облаку” (енг. „*Implementation of system for error detection in distributed computer cloud system*”).

Комисија је прегледала приложени рад и доставља Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Предраг Јелисавчић је рођен 22.08.1996. у Ужицу, Република Србија. Основну школу „Стари град” у Ужицу завршава као носилац Вукове дипломе 2011. године. Ужичку гимназију завршава као носилац Вукове дипломе 2015. године. Током основне и средње школе постизао је запажене успехе на такмичењима из математике и физике. Електротехнички факултет у Београду уписује 2015. године. У другој години студија се опредељује за одсек за рачунарску технику и информатику. Током основних академских студија бива ангажован као демонстратор из различитих предмета на катедри за Рачунарску технику и информатику на Електротехничком факултету. Основне академске студије завршава са просеком 9,46. Током основних студија одрадио је две запажене праксе. У пролеће 2019. године био је практикант у *Microsoft Development* центру у Београду, а у лето исте године практикант у *Nvidia Corporation* у Санта Клари, у Калифорнији. Мастер академске студије уписује у октобру 2019. године на одсеку за софтверско инжењерство. Положио је све испите предвиђене планом и програмом са просечном оценом 10,00. Тренутно је запослен као софтверски инжењер у компанији *Microsoft*.

2. Предмет, циљ и методологија истраживања

Предмет рада је систем за детекцију грешака у дистрибуираном рачунарском систему у облаку, као што су *Microsoft Azure* или *Amazon AWS*. Претпоставка је да огроман дистрибуирани систем већ постоји и да он има одговарајуће логове који се налазе у одговарајућој бази података. Таквом систему је потребно редовно одржавање, јер се током његовог рада могу јавити различити проблеми. Због тога, овакав систем у сваком тренутку одржава одређени број програмера који су задужени за решавање потенцијалних проблема. Уколико проблем постоји, он треба да буде откривен што је раније могуће.

Циљ рада је било креирање аутоматског система који би детектовао постојеће проблеме и неправилности у раду система и о томе обавештавао одговарајуће програмере. Такав систем се састоји од два дела. Први део представља конзолну апликацију која анализира логове дистрибуираног система и проналази грешке. Други део система представља мобилну апликацију коју користе програмери задужени за решавање проблема у дистрибуираном систему. Таква мобилна апликација садржи листу проблема које треба решити.

3. Садржај и резултати

Мастер рад има 7 поглавља. Садржи 60 нумерисаних страница, 14 слика, 1 график, 1 табелу, 25 приказа кодова, и 17 референци.

У другом поглављу рада је дат теоријски опис дистрибуираног система, са проблемима који се у оквиру њега могу јавити. Затим је дата функционална спецификација система за детекцију грешака, који треба да помогне у правовременом детектовању таквих проблема.

У трећем поглављу је дат преглед коришћених технологија и алата. Најпре је дат преглед серверских технологија коришћених за израду конзолне апликације, а затим и клијентских технологија коришћених за израду мобилне апликације.

Четврто поглавље детаљно приказује имплементацију система за детекцију грешака у рачунарском дистрибуираном систему у облаку. Детаљно су објашњени модел и структура базе података коју користи конзолна апликација, а након тога и имплементација најбитнијих делова конзолне и мобилне апликације.

У петом поглављу је објашњен начин провере рада система за детекцију грешака. Приказани су додатна имплементација, неопходна за сам поступак евалуације, као и поступак, и резултати саме евалуације

У шестом поглављу биће разматрана унапређења имплементираног система за детекцију грешака у дистрибуираном рачунарском систему у облаку. Последње, седмо поглавље садржи закључак рада.

4. Закључак и предлог

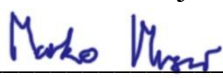
Према мишљењу чланова Комисије предложени мастер рад који се бави развојем система за детекцију грешака у дистрибуираном рачунарском систему у облаку и садржи следеће резултате:

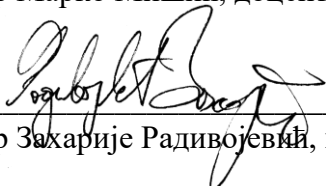
1. Преглед проблема детекције грешака у дистрибуираном рачунарском систему у облаку
2. Развијене функционалне захтеве система
3. Имплементацију софтверског система за детекцију грешака у рачунарском дистрибуираном систему у облаку у виду серверске и мобилне апликације
4. Евалуацију система кроз одговарајући сценарио и дискусију резултата
5. Предлог могућности за даља унапређења реализованог система

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Предрага Јелисавчића под насловом „Имплементација система за детекцију грешака у дистрибуираном рачунарском систему у облаку” прихвати као мастер рад и одобри усмену одбрану.

У Београду, 03.09.2021.

Чланови комисије:


Др Марко Мишић, доцент


Др Захарије Радивојевић, ванр. проф.